参考資料２

別表第１（第１号関係）

特定酵素基質培地法

ここで対象とする項目は、大腸菌である。

１　培地

(1) MMO-MUG培地

硫酸アンモニウム5g、硫酸マンガン0.5mg、硫酸亜鉛0.5mg、硫酸マグネシウム100mg、塩化ナトリウム10g、塩化カルシウム50mg、ヘペス(N-2-ヒドロキシエチルピペラジン-N'-2-エタンスルホン酸)6.9g、ヘペスナトリウム塩(N-2-ヒドロキシエチルピペラジン-N'-2-エタンスルホン酸ナトリウム)5.3g、亜硫酸ナトリウム40mg、アムホテリシンB1mg、o-ニトロフェニル-β-D-ガラクトピラノシド500mg、4-メチルウンベリフェリル-β-D-グルクロニド75mg及びソラニウム500mgを無菌的に混合し、試験容器に10分の1量ずつ分取したもの

この培地は、黄色く着色したものは使用しない。

この培地は、冷暗所に保存する。

(2) ＩＰＴＧ添加ＯＮＰＧ-MUG培地

硫酸アンモニウム2.5g、硫酸マグネシウム100mg、ラウリル硫酸ナトリウム100mg、塩化ナトリウム2.9g、トリプトース5g、トリプトファン1g、o-ニトロフェニル-β-D-ガラクトピラノシド100mg、4-メチルウンベリフェリル-β-D-グルクロニド50mg、イソプロピル-1-チオ-β-D-ガラクトピラノシド100mg及びトリメチルアミン-N-オキシド1gを精製水約80mlに溶かし、pH値が6.1～6.3となるように調整した後、精製水を加えて90mlとし、ろ過除菌した後、試験容器に10mlずつ分注したもの

この培地は、冷暗所に保存する。

(3) ＸＧａｌ-MUG培地

塩化ナトリウム5g、リン酸一水素カリウム2.7g、リン酸二水素カリウム2g、ラウリル硫酸ナトリウム100mg、ソルビトール1g、トリプトース5g、トリプトファン1g、4-メチルウンベリフェリル-β-D-グルクロニド50mg、5-ブロモ-4-クロロ-3-インドリル-β-D-ガラクトピラノシド80mg及びイソプロピル-1-チオ-β-D-ガラクトピラノシド100mgを無菌的に混合し、試験容器に10分の1量ずつ分取したもの

この培地は、冷暗所に保存する。

(4) ピルビン酸添加ＸＧａｌ-MUG培地

塩化ナトリウム5g、硝酸カリウム1g、リン酸一水素カリウム4g、リン酸二水素カリウム1g、ラウリル硫酸ナトリウム100mg、ピルビン酸ナトリウム1g、ペプトン5g、4-メチルウンベリフェリル-β-D-グルクロニド100mg、5-ブロモ-4-クロロ-3-インドリル-β-D-ガラクトピラノシド100mg及びイソプロピル-1-チオ-β-D-ガラクトピラノシド100mgを無菌的に混合し、試験容器に10分の1量ずつ分取したもの

この培地は、冷暗所に保存する。

2　器具及び装置

(1) 採水瓶

容量120㎖以上の密封できる容器を滅菌したもの

なお、残留塩素を含む試料を採取する場合には、あらかじめチオ硫酸ナトリウムを試料100㎖につき0.02～0.05gの割合で採水瓶に入れ、滅菌したものを使用する。

(2) 試験容器

検水100㎖と培地が密封できるもので、滅菌したもの

(3) ＭＭＯ-ＭＵＧ培地用比色液

o-ニトロフェノール4㎎、ヘペス(N-2-ヒドロキシエチルピペラジン-N'-2-エタンスルホン酸)6.9g、ヘペスナトリウム塩(N-2-ヒドロキシエチルピペラジン-N'-2-エタンスルホン酸ナトリウム)5.3g及び４－メチルウンベリフェロン１㎎を混合し、精製水を加えて1Lとし、試験容器に分注したもの

この溶液は、冷暗所に保存する。

(4) ＩＰＴＧ添加ＯＮＰＧ-ＭＵＧ培地用比色液

o-ニトロフェノール2.5㎎、4-メチルウンベリフェロン1.25㎎及びトリプトース5gを精製水約900㎖で溶かし、pH値を7.0となるように調整し、精製水を加えて1Lとし、試験容器に分注したもの

この溶液は、冷暗所に保存する。

(5) ＸＧａｌ-ＭＵＧ培地用比色液

アミドブラック10B0.25㎎、4-メチルウンベリフェロン1㎎、タートラジン1.25㎎、ニューコクシン0.25㎎及びエチルアルコール150㎖を混合し、精製水を加えて1Lとし、試験容器に分注したもの

この溶液は、冷暗所に保存する。

(6) ピルビン酸添加ＸＧａｌ-ＭＵＧ培地用比色液

インジゴカーミン2㎎、o-ニトロフェノール4.8㎎、4-メチルウンベリフェロン1㎎、リン酸一水素カリウム4g及びリン酸二水素カリウム1gを混合し、精製水を加えて1Lとし、試験容器に分注したもの

この溶液は、冷暗所に保存する。

(7) 恒温器

温度を35～37℃に保持できるもの

(8) 紫外線ランプ

波長366㎚の紫外線を照射できるもの

3　試料の採取及び保存

試料は、採水瓶に採取し速やかに試験する。速やかに試験できない場合は、冷暗所に保存し、12時間以内に試験する。

4　試験操作

検水100mlを上記１のいずれかの培地1本に加え、直ちに試験容器を密封し、試験容器を振って培地を溶解又は混合させた後、恒温器内に静置して24時間培養する。培養後、紫外線ランプを用いて波長366nmの紫外線を照射し、蛍光の有無を確認する。培地に対応する比色液より蛍光が強い場合は陽性と判定し、蛍光が弱い場合は陰性と判定する。

別表第２（第２号関係）

比濁法

ここで対象とする項目は、濁度である。

１　試薬

(1) ポリスチレン系粒子懸濁液(1w/w%)

表１に示す5種類の標準粒子(ポリスチレン系粒子)

表１　標準粒子（ポリスチレン系粒子）

種類　※	呼び径(μm)
No.6	0.5
No.7	1.0
No.8	2.0
No.9	5.0
No.10	10.0

※印はJISZ8901による種類である。

(2) ポリスチレン系粒子懸濁液

それぞれのポリスチレン系粒子懸濁液(1w/w%)を十分に懸濁させた後、速やかにそれぞれ1.000gを別々のメスフラスコに採り、精製水を加えて100mlとしたもの

これらの溶液1mlは、ポリスチレンをそれぞれ0.1mg含む。

(3) 濁度標準液

5種類のポリスチレン系粒子懸濁液をよく振り混ぜながら表２に示す量をメスフラスコに採り、精製水を加えて500mlとしたもの

この溶液は、濁度100度に相当する。

表２　濁度標準液(100度)調製時におけるポリスチレン系粒子懸濁液(0.1mgポリスチレン/ml)の混合比率及び分取量

種類	混合比率(%)	分取量(メスフラスコ500mlに対して)(ml)
No.6	6	10.0
No.7	17	28.3
No.8	36	60.0
No.9	29	48.3
No.10	12	20.0

(4) 濁度標準列

濁度標準液0から10mlを段階的に比色管に採り、それぞれに精製水を加えて100mlとしたもの

２　器具

比色管

共栓付き平底無色試験管で、底部から30cmの高さに100mlの刻線を付けたもの

３　試料の採取及び保存

試料は、精製水で洗浄したガラス瓶又はポリエチレン瓶に採取し、速やかに試験する。

４　試験操作

検水100mlを比色管に採り、濁度標準列と比濁して検水の濁度を求める。

別表第３（第２号関係）

透過光測定法

ここで対象とする項目は、濁度である。

１　試薬

(1) ポリスチレン系粒子懸濁液(1w/w%)

別表第２の１(1)の例による。

(2) ポリスチレン系粒子懸濁液

別表第２の１(2)の例による。

(3) 濁度標準液

別表第２の１(3)の例による。

２　器具及び装置

(1) 吸収セル

光路長が50㎜又は100㎜のもの

(2) 分光光度計又は光電光度計

３　試料の採取及び保存

別表第２の３の例による。

４　試験操作

検水を吸収セルに採り、分光光度計又は光電光度計を用いて、波長660nm付近で吸光度を測定し、下記５により作成した検量線から検水中の濁度を算定する。

５　検量線の作成

濁度標準液を段階的にメスフラスコに採り、それぞれに精製水を加えて100mlとする。以下上記４と同様に操作して、濁度と吸光度との関係を求める。

別表第４（第２号関係）

連続自動測定機器による透過光測定法

ここで対象とする項目は、濁度である。

１　試薬

(1) ポリスチレン系粒子懸濁液(1w/w%)

別表第２の１(1)の例による。

(2) ポリスチレン系粒子懸濁液

別表第２の１(2)の例による。

(3) 濁度標準液

別表第２の１(3)の例による。

(4) 濁度校正用標準液

濁度標準液を精製水で薄めたもの

希釈割合は、装置で指定している濁度となるようにする。装置に付属している濁度標準板を使用する場合は、この溶液との整合性を確認する。

(5) 濁度ゼロ校正水

精製水を孔径約0.2μｍのメンブランフィルターを通して微粒子を除去したもの

２　装置

透過光方式の連続自動測定機器で、定量下限値が0.1度以下(変動係数10%)の性能を有するもの

３　装置の校正

あらかじめ光学系の測定部分及び配管の洗浄を行った後、濁度ゼロ校正水、濁度校正用標準液を通水して、装置のゼロ点及びスパンを繰り返し校正する。

(1) ゼロ点校正

装置に濁度ゼロ校正水を通水する。信号が十分に安定するまで通水した後、ゼロ点を合わせる。

(2) スパン校正

濁度校正用標準液を通水又は濁度標準板を用いて校正する。

なお、機種によって濁度校正用標準液又は濁度標準板で校正したにもかかわらず、水道水の測定値が別表第３又は別表第５で測定した値と一致しない場合は、別表第３又は別表第５で測定した値にスパンを合わせる。

４　測定操作

装置に検水を通して濁度を測定する。

備考

１　定期保守は、下記備考２の保守管理基準を満たすため、装置の取扱説明書に従い、定期的に洗浄、点検整備、濁度校正用標準液による校正等を行う。

２　保守管理基準は、運用中の装置について常時保持されていなければならない精度の基準で、±0.1度以内とする。保守管理基準が満たされていない場合は、上記備考１により、保守管理基準が満たされていることを確認する。

別表第５（第２号関係）
　積分球式光電光度法
　　ここで対象とする項目は、濁度である。
１　試薬
　(1)　ポリスチレン系粒子懸濁液(1w/w%)
　　　別表第２の１(1)の例による。
　(2)　ポリスチレン系粒子懸濁液
　　　別表第２の１(2)の例による。
　(3)　濁度標準液
　　　別表第２の１(3)の例による。
２　装置
　積分球式濁度計
３　試料の採取及び保存
　別表第２の３の例による。
４　試験操作
　積分球式濁度計を用いて検水中の散乱光量を測定し、下記５により作成した検量線から検水中の濁度を算定する。
５　検量線の作成
　濁度標準液を段階的にメスフラスコに採り、それぞれに精製水を加えて100mlとする。以下上記４と同様に操作して、濁度と吸光度との関係を求める。

別表第６（第２号関係）
　連続自動測定機器による積分球式光電光度法
　　ここで対象とする項目は、濁度である。
１　試薬
　(1)　ポリスチレン系粒子懸濁液(1w/w%)
　　　別表第２の１(1)の例による。
　(2)　ポリスチレン系粒子懸濁液
　　　別表第２の１(2)の例による。
　(3)　濁度標準液
　　　別表第２の１(3)の例による。
　(4)　濁度校正用標準液
　　　別表第４の１(4)の例による。
　(5)　濁度ゼロ校正水
　　　別表第４の１(5)の例による。

２　装置

積分球式光電光度方式の連続自動測定機器で、定量下限値が0.1度以下(変動係数10%)の性能を有するもの

３　装置の校正

別表第４の３の例による。

４　測定操作

別表第４の４の例による。

備考

別表第４の備考の例による。

別表第７（第２号関係）

散乱光測定法

ここで対象とする項目は、濁度である。

１　試薬

(1)　ポリスチレン系粒子懸濁液(1w/w%)

別表第２の１(1)の例による。

(2)　ポリスチレン系粒子懸濁液

別表第２の１(2)の例による。

(3)　濁度標準液

別表第２の１(3)の例による。

(4)　濁度校正用標準液

別表第４の１(4)の例による。

(5)　濁度ゼロ校正水

別表第４の１(5)の例による。

２　装置

散乱光測定方式の連続自動測定機器で、定量下限値が0.1度以下(変動係数10%)の性能を有するもの

３　装置の校正

別表第４の３の例による。

４　測定操作

別表第４の４の例による。

備考

別表第４の備考の例による。

別表第８（第２号関係）

透過散乱法

ここで対象とする項目は、濁度である。

１　試薬

(1) ポリスチレン系粒子懸濁液(1w/w%)

別表第２の１(1)の例による。

(2) ポリスチレン系粒子懸濁液

別表第２の１(2)の例による。

(3) 濁度標準液

別表第２の１(3)の例による。

(4) 濁度校正用標準液

別表第４の１(4)の例による。

(5) 濁度ゼロ校正水

別表第４の１(5)の例による。

２　装置

透過散乱方式の連続自動測定機器で、定量下限値が0.1度以下(変動係数10%)の性能を有するもの

３　装置の校正

別表第４の３の例による。

４　測定操作

別表第４の４の例による。

備考

別表第４の備考の例による。